



A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO CONTEXTO BRASILEIRO E O MODELO DE PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS: DESAFIOS À AÇÃO EDUCATIVA

Claudia Silveira da Cunha¹
Alceni Reis²

RESUMO: Este artigo apresenta parte dos resultados da pesquisa realizada, na área de ciência da informação, no nível de doutorado, cujo objetivo foi analisar a importância e a contribuição de um modelo de produção de materiais didáticos para as equipes de produção para Educação a Distância (EAD), de forma a demonstrar sua relevância e efetividade em termos da produção de material didático-pedagógico. Para fazê-lo buscou-se fundamentar-se nas discussões teóricas dos modelos de EAD e na formação das equipes de produção, em termos de papéis e funções. A partir desses referenciais buscou-se apreender os mecanismos de confecção de materiais didáticos no âmbito das equipes de produção, identificando os elementos intervenientes e limitadores na construção de material didático e em termos da relação ensino-aprendizagem. Com base nas lacunas detectadas e nas reflexões realizadas, tornou-se possível consolidar e propor um modelo de produção de materiais didáticos para a modalidade a distância. Efetivou-se ainda o mapeamento da situação acadêmica da EAD no Brasil, a fim de verificar a presença dela no contexto nacional, bem como identificar as necessidades e as possíveis aplicabilidades do modelo.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a distância. Sistema de educação a distância. Material didático.

DISTANCE EDUCATION IN THE BRAZILIAN CONTEXT AND THE PRODUCTION MODEL OF TEACHING MATERIALS: CHALLENGES TO EDUCATIONAL ACTION

ABSTRACT: This article presents some results of the research conducted at the Federal University of Minas Gerais - UFMG / MG, Brazil, whose objective was to analyze the importance and contribution of a production model of teaching materials for Distance Education (DE) production teams, in order to demonstrate its relevance and effectiveness in terms of production of teaching materials. The research was based on theoretical discussions of models of distance education and on structure of production teams in terms of roles and functions. From these references we sought to understand the mechanisms of production of teaching materials in the context of the production teams by identifying the involved and limited elements in the construction of teaching material and in terms of teaching-learning relationship. Based on the shortcomings and the reflections made, it was possible to consolidate and propose a model of production of teaching materials for distance program. Adding to it, a mapping of the academic standing of Distance Education in Brazil was realized in order to verify its presence in the national context and identify the needs and the possible applicability of the model.

KEYWORDS: Distance education. Distance education system. Teaching materials.

¹ Doutora em Ciência da Informação, pesquisadora do Programa de Pós-graduação da Escola de Ciência da Informação - Universidade Federal de Minas Gerais; Belo Horizonte (MG) – Brasil - E-mail: claudiasdacunha@gmail.com

² Professora Associada do Depto. de Teoria e Gestão da Informação. Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Informação e Sociedade. Doutora em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais; Belo Horizonte (MG) – Brasil - UFMG. E-mail: alcenirsoares@gmail.com

Recebido em: 24/08/2012 – *Aceito em:* 02/09/2013.

LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN EL CONTEXTO BRASILEÑO Y EL MODELO DE PRODUCCIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS: DESAFÍOS PARA LA ACCIÓN EDUCATIVA

RESUMEN: Este artículo representa parte de los resultados de la investigación realizada en la Universidad Federal de Minas Gerais- UFMG/MG, Brasil, cuyo objetivo fue de analizar la importancia y la contribución de un modelo de producción de materiales didácticos para los equipos de producción, para Educación a distancia (EAD), de manera de demostrar su relevancia y efectividad en términos de producción de material didáctico-pedagógico. Para hacerlo se buscó fundamentos en las discusiones teóricas de los modelos de EAD y en la formación de los equipos de producción, en términos de papeles y funciones. A partir de estas referencias se buscó aprender los mecanismos de producción de materiales didácticos en el ámbito de los equipos de producción, identificando los elementos intervinientes y limitadores en la construcción de material didáctico y en términos de la relación enseñanza-aprendizaje. En base a las deficiencias detectadas y en las reflexiones realizadas fue posible consolidar y proponer un modelo de producción de materiales didácticos para la modalidad a distancia. Se llevó a cabo un relevamiento de la situación académica de la educación a distancia en Brasil, a fin de verificar su presencia en el contexto nacional como así también identificar las necesidades y las posibles aplicaciones del modelo.

PALABRAS CLAVE: Educación a distancia. Sistema de educación a distancia. Materiales didácticos.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta parte dos resultados da pesquisa “Ações informacionais nas equipes de produção de Educação a Distância: possibilidades e importância de atuação do Bibliotecário”, apresentada ao Programa de Pós-graduação da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais - ECI/UFMG. Ela teve como objetivo analisar a importância e a contribuição de um modelo de produção de materiais didáticos para as equipes de produção, no contexto da modalidade de EAD, de forma a demonstrar a relevância e efetividade dela no que se refere à produção de material didático-pedagógico. A pesquisa foi realizada a partir de preocupações com os seguintes aspectos: o avanço da EAD no Brasil, a expansão das instituições públicas e privadas na modalidade, a questão da informação no sistema de produção instrucional de EAD, bem como a qualidade do material didático produzido pelas instituições. Em termos objetivos buscou-se apreender os mecanismos de elaboração e desenvolvimento de materiais didáticos no contexto da equipe de produção de EAD e como nela se apresenta os desafios e as questões educativas.

A fim de se viabilizar essa proposta, este trabalho tem a seguinte estrutura: Introdução – que apresenta a temática do artigo; Metodologia – que sistematiza e apresenta o percurso da pesquisa e descreve os procedimentos de sua realização; Referenciais teóricos – que corresponde à discussão dos aportes teóricos relativos aos sistemas de EAD, bem como a formação das equipes de produção em termos de papéis e funções, e apresenta a relevância de se obter os dados da EAD, em termos de mapeamento da situação acadêmica da EAD no Brasil, a fim de se obter o quadro representativo dessa modalidade no quadro nacional; Resultados – efetiva-se a proposição de um modelo de produção de materiais didáticos para EAD e sistematiza os dados obtidos, que revelam a situação da EAD e trazem para a discussão os desafios que se colocam na questão educativa.

2 METODOLOGIA

Em termos metodológicos a pesquisa se realizou em duas fases, de acordo com os seguintes procedimentos:

Fase 1 – Etapa A: Levantamento bibliográfico e mapeamento dos sistemas, modelos e componentes de EAD, que após análise e comparação tornou possível estabelecê-los no QUADRO 1 – Modelos de planejamento instrucional consagrados para EAD. A proposição desses modelos para EAD (embora as instituições não os utilizem em sua “integridade”, havendo uma dissonância entre a proposta institucional e a sua efetiva aplicação) possibilitou apresentar a proposição de um modelo ideal de produção.

A Fase 1 – Etapa B, na qual se realizou a identificação, categorização e a estruturação das equipes de EAD, decorreu da relação entre o mapeamento bibliográfico e a vivência profissional em equipes de produção de materiais didáticos, sistematizados no Quadro 2 – Equipes de profissionais na EAD e seus papéis. Os elementos categorizados nesta etapa permitiram sistematizar e identificar o perfil para cada função da estrutura organizacional das equipes de EAD, uma vez que os programas, cursos, disciplinas ou mesmo os conteúdos oferecidos a distância exigem administração, desenho, lógica, linguagem, acompanhamento, avaliação, recursos técnicos, tecnológicos e pedagógicos específicos para essa modalidade. Esta análise evidencia que não se pode fazer mera transposição do modelo presencial para o modelo a distância.

A Fase 2 – Etapa A: Mapeamento da situação dos cursos de EAD no contexto nacional, foi realizada em dois momentos distintos e se efetivou por meio de consulta, identificação e mapeamento das instituições públicas e privadas credenciadas e autorizadas para oferta de cursos na modalidade de EAD no portal oficial do MEC (e-MEC). Nesta fase – 2009 – foi encaminhado um e-mail para as instituições de ensino superior, de forma a relacionar os dados do e-MEC e das instituições credenciadas. O resultado desta etapa integra o item dos Resultados.

Porém, no decorrer do desenvolvimento da pesquisa detecta-se a ampliação das regras disciplinadoras da EAD visando sua maior efetividade e padronização, levando-nos a complementar a etapa anterior, aqui denominada Fase 2 – Etapa B, fazendo a atualização dos dados em 2011. Para fazê-la adotaram-se os seguintes procedimentos: atualização do mapeamento dos cursos de EAD por meio das informações constantes no e-MEC; confronto entre os dados de 2009 e 2011; elaboração e envio de formulário eletrônico de pesquisa via *Google-docs*, de forma a verificar a consonância entre os dados. A situação referente a 2011 também se encontra apresentada no item Resultados.

Assim, considerando os dados consolidados, tornou-se possível categorizar as instituições/cursos ou programas autorizados em: 1) Categorias de Graduação a Distância: Tecnológico, Bacharelado e Licenciatura; 2) Categorias de Graduação a Distância por

Regiões (Tecnológico, Bacharelado, e Licenciatura): a) Região Centro-Oeste; b) Região Nordeste; c) Região Norte; d) Região Sudeste; e) Região Sul. Vale ressaltar que os dados (2009 e 2011) foram coletados utilizando as indicações oficiais do Ministério da Educação e Cultura (MEC) – órgão que disciplina as exigências legais para o reconhecimento dos cursos.

3 REFERENCIAIS TEÓRICOS

3.1 Sistemas de EAD

Existem vários estudos e discussões sobre a importância dos modelos de planejamento instrucional para a modalidade à distância, embora muitas instituições ainda não atentaram ou se sensibilizaram no sentido de que a falta de um planejamento instrucional adequado é uma das razões do fracasso desse processo educativo transferindo à falta de êxito a modalidade de EAD. Com base na literatura da área, é possível identificar a necessidade de conhecer os tipos de modelos de planejamento instrucional para a EAD, os elementos que compõem suas estruturas e ainda como se realizam os processos e as tarefas. Assume-se aqui que o adjetivo instrucional refere-se ao conceito de atividades de ensino, no sentido de instrução, “atividade de ensino que se utiliza da comunicação para facilitar a compreensão da verdade” (FILATRO, 2004, p. 58).

Segundo Preti (2000, p. 165), “na modalidade presencial, são necessários prédios de tijolos e cimento. Na modalidade à distância, as estruturas devem ser previstas para todas as etapas de planejamento, produção, atendimento aos alunos e avaliação”. De acordo com Gustafson e Branch (1997), em seu trabalho *Revisioning Models of Instructional Development*, historicamente o planejamento instrucional tem a sua fundamentação baseada em um conjunto de opiniões e concepções que, quando implementados, incluem a Análise, o Design, a Produção, a Avaliação e a Revisão.

Para Gustafson e Branch (1997), a análise incluiria a realização de uma avaliação das necessidades de uma escola, a identificação de um problema de desempenho em um ambiente de negócios e até mesmo estabelecer uma meta. O design normalmente incluiria os objetivos escritos em termos mensuráveis, a classificação quanto ao tipo de aprendizagem e a especificação das atividades de aprendizagem e das mídias. A produção incluiria a preparação de todos os materiais de alunos e professores (impressos ou não), conforme especificado durante o projeto. Já a avaliação deve incluir tanto os esforços formativos quanto os somativos, sendo que a avaliação formativa deve ser empregada para identificar as revisões necessárias para a instrução enquanto a somativa deve ser direcionada para avaliar o grau em que os objetivos tenham sido alcançados. E finalmente a revisão, que implicaria fazer qualquer alteração considerada necessária, com base nos dados da avaliação formativa.

Em continuidade, segundo Gustafson e Branch (1997), as fases de análise, design, produção, avaliação e revisão estão virtualmente incluídas em todos os modelos de

planejamento instrucional criados entre os anos 1960, 1970 e 1980. Ainda, do ponto de vista dos autores, o planejamento instrucional representa um abrangente processo que se inicia com a análise e termina com a revisão, embora muitos autores do período adicionasse uma fase seguinte à avaliação denominada implementação.

Nesse contexto, alguns autores também usam termos distintos para os vários elementos, bem como empregam o termo planejamento instrucional de uma forma mais limitada, isto é, tipicamente para descrever a fase de design, ou até mesmo utilizam o termo Design Instrucional (DI) para incluir todas as cinco fases que Gustafson e Branch (1997) definiram como planejamento instrucional. Contudo, cabe ressaltar que o processo de planejamento instrucional não é necessariamente linear, e pode ser bastante dinâmico, recursivo e interminável.

Em razão do propósito desta pesquisa, definiu-se por apresentar os sistemas em questão, discorrendo de forma sintética sobre quatro modelos de planejamento instrucional consagrados para a EAD: DICK e CAREY (1990), EASTMOND (1994), WILLIS (1996), e MOORE e KEARSLEY (1996, 2007). Ainda, em relação à escolha desses modelos, optou-se pela seleção deles por representarem as categorias gerais do processo do modelo de planejamento instrucional e por serem considerados de valiosa influência em face de sua amplitude, distribuição contínua, bem como pelas citações da literatura na área. Entretanto, cabe salientar que alguns modelos dão ênfase às estratégias tecnológicas, outros às estratégias pedagógicas e outros ainda dão grande importância ao conhecimento da instituição onde o curso será desenvolvido. A tabela abaixo apresenta os modelos e suas respectivas fases.

TABELA 1 – Modelos de planejamento instrucional consagrados para a EAD

MODELOS	FASES
Modelo Dick and Carey (1990)	Metas instrucionais, análise instrucional, comportamentos de entrada e características, objetivos de desempenho, critérios – referenciados de itens de avaliação, estratégias instrucionais, materiais instrucionais, avaliação formativa e avaliação somativa.
Modelo Eastmond (1994)	Diagnóstico, design e desenvolvimento e avaliação.
Modelo Willis (1996)	Design, desenvolvimento, avaliação e revisão.
Moore e Kearsley (1996, 2007)	Diagnóstico, design, implementação, interações, ambiente e gerenciamento e administração.

Fonte: Adaptado pelas autoras.

Dando continuidade à presente análise, é importante destacar, tendo em vista os quatro modelos apresentados nesta pesquisa, que os modelos propostos por Willis (1996), Eastmond (1994), Dick e Carey (1990) e Moore e Kearsley (1996) referem-se aos cursos, sendo que Moore e Kearsley (1996) fazem referência à filosofia da instituição no estágio inicial. Portanto, o último modelo citado é mais abrangente e engloba um número maior de variáveis, com destaque para a estrutura da instituição que indica, já na etapa inicial, como os alunos terão acesso ao curso. Como descrito por Moore e Kearsley (2007),

Seja na instituição de educação a distância mais sofisticada, com centenas de milhares de alunos, ou em uma simples classe com um professor, tem de existir um sistema que abarque todos ou a maior parte dos elementos. (MOORE; KEARSLEY, 2007, p.12)

Ao longo deste estudo sobre os tipos de modelos de planejamento instrucional para a EAD e seus elementos, foi possível observar que eles são essenciais em qualquer organização que adota ou pretende adotar a Educação a Distância. Podemos ir além afirmando que cada elemento ou componente apresenta um grau de interdependência que não pode ser ignorado pela organização, em particular, pelos seus dirigentes. Contudo, cabe salientar que todos os componentes sofrem uma grande influência de âmbito político que por sua vez exerce um efeito imediato nos demais.

Os estudos de modelos de EAD e de sua arquitetura, bem como a de seus principais componentes, demonstram que há muitos profissionais envolvidos nos processos, nas distintas equipes multidisciplinares, e que estes sistemicamente precisam estar em constante sintonia para realizar suas tarefas e disponibilizar um curso a distância. Acredita-se que ao compreender a gestão dos modelos, seus processos e o sistema como um todo, torna-se possível analisar o papel e o trabalho das equipes de produção de EAD e suas inter-relações.

3.2 Os Principais componentes de um sistema de desenvolvimento e gestão de EAD

O planejamento e execução de um projeto de EAD requer um trabalho de organização que se desdobra em inúmeras tarefas. Tal organização e funcionamento geram pontos comuns que passam a ser identificados no desenvolvimento e na gestão de um sistema, o que se constitui em desafios imensos, tanto teóricos quanto práticos: a opção da instituição pela EAD com justificativas legitimadas; o público-alvo; os objetivos definidos; o planejamento instrucional realizado por profissionais da área; o projeto pedagógico do curso; a organização e administração do sistema; métodos e meios de interação; os recursos didáticos; a avaliação do projeto e da aprendizagem; a comunicação e a interatividade, entre outros.

Entre os grandes desafios enfrentados para a implantação de programas e cursos na modalidade estão o desenvolvimento e a gestão dos sistemas nos seus diferentes desdobramentos. Tendo como fundamento as análises de LANDIM (1997), BELLONI (1999), MOORE e KEARSLEY (2007), ROSINI (2007), PRETI (2000), PETERS (2003) e FILATRO (2004), vamos encontrar a indicação de que se incluem como elementos de desenvolvimento e gestão de EAD: a Instituição/Dirigentes/Gestores; o Desenho do Projeto; a Equipe Profissional; a Comunicação/Interação; os Recursos Educacionais; a Infraestrutura de Apoio; a Avaliação; os Convênios e Parcerias; a Transparência nas Informações; as Políticas e a Implementação da Mudança Institucional e o Investimento/Sustentabilidade Financeira.

É importante destacar que fica a critério de cada instituição incorporar outros elementos e definir, de acordo com a sua proposta, os recursos necessários para preparar seus cursos e programas a distância. As exigências variam de acordo com a natureza do curso, o tipo de aluno e as tecnologias envolvidas. Nesse sentido, conhecer todos os aspectos da gestão da EAD é requisito essencial para que a mesma seja desenvolvida de forma profissional e com qualidade.

3.3 A formação das equipes de produção em termos de papéis e funções

A organização, a produção e a execução do trabalho na EAD devem ser realizadas de forma multidisciplinar, cooperativa e em rede, tendo em vista as peculiaridades de cada instituição e respectiva proposta. Cabe destacar que o tamanho e a natureza da equipe dependem de como a instituição organiza seu projeto de EAD, haja vista que cada instituição educacional constrói uma solução particular que atenda as suas demandas, não replicando apenas modelos existentes – problema comum na administração nos sistemas de ensino – situação que representa parte crucial da crise da Educação.

Em termos gerais, a presente discussão baseia-se em diferentes autores, destacando-se: MOORE E KEARSLEY (2007), PRETI (2000), FILATRO (2004), MORAES et al. (2007), TEDESCO (2004), ROSINI (2007) e LANDIM (1997). Ressalva-se, porém, que mesmo havendo distintas perspectivas em relação à equipe, há um elemento de identidade, ou seja, é imprescindível equipes especializadas para formatar um programa nesta modalidade. Nessa perspectiva, os diferentes tipos de equipes que atuam na EAD são: Pedagógica/Acadêmica, Produção de material didático, Comunicação e atendimento ao aluno, Financeiro, administrativos e de pessoas, Suporte técnico e informacional, Pesquisa e avaliação.

A definição dos profissionais para a realização das tarefas é de vital importância, uma vez que o programa só se realiza com a participação ativa de distintos atores. A escolha desses profissionais deve ser feita com base nos conhecimentos exigidos para cada função, bem como nos objetivos do curso. Depreende-se, a partir dos referenciais teóricos e das experiências no contexto da EAD, que os atores que compõem as equipes tendem a ser de áreas distintas de conhecimento, a fim de aplicar e agregar os variados estudos para a elaboração e execução de programas de EAD. Com base nas análises realizadas, apresentam-se, no tabela 2, os profissionais necessários à estrutura organizacional das equipes. Quanto à equipe de produção de material didático, detalham-se as responsabilidades, os papéis e as funções dos seus membros.

TABELA 2 – Equipes de profissionais na EAD e seus papéis

Equipes de Profissionais em EAD	Papéis
Equipe Pedagógica / Acadêmica	Coordenador/Gerente/Diretor da EAD, Coordenador Pedagógico da EAD, Coordenador do curso, Professor-autor/Conteudista, Docente (Professor ministrante) e Equipe Didático-Pedagógica.
Equipe de Produção de Material Didático	Coordenador de produção, Professor-autor/Conteudista, Instrucional web, Designer Instrucional, Instrucional pedagógico, Programador, Revisor de linguagem e Ilustrador.
Equipe de Acompanhamento e Atendimento ao Aluno	Coordenador de Tutoria, Tutor, Coordenador de Polo de Apoio Presencial e Monitor para laboratórios e polos de apoio presencial.
Equipe de Suporte e Logística	Secretaria, Registro e Controle Acadêmico, Auxiliar Acadêmico (apoio aos professores), Polo de apoio presencial e logística.
Equipe Financeira, Administrativa e de Pessoal	Administrativo financeiro e Departamento pessoal.
Equipe de Suporte Tecnológico, de Comunicação e Informação	Coordenador de TI, Especialistas em TI no uso das plataformas de gerenciamento e Profissionais da comunicação - rádio, cinema, TV, áudio e vídeo.
Equipe de Pesquisa e Avaliação	Coordenador de pesquisa e avaliação, Comissão de pesquisa e Comissão de avaliação.

Fonte: Desenvolvido pelas autoras

3.4 Equipe de produção de material didático

Na EAD, o tratamento na produção do material didático, exigido pela distância entre os atores requer que os conteúdos estejam estruturados, organizados e tratados de modo especial para que sejam assimiláveis à distância, de maneira que o aluno, ao entrar em contato com o material, sinta a “presença” do professor, torne-se confiante, seguro e disposto a aprender nessa modalidade, deixando a sensação de abandono ou “à distância”, normalmente descrito pelos discentes. Conforme coloca Paiva et al. (2002),

para esse tratamento é necessário colocá-los em uma linguagem que atinja os alunos que, na maior parte do tempo, realizam seus estudos autonomamente. [...] o tratamento didático pedagógico deve ser uma preocupação constante [...]. (PAIVA et al., 2002, p. 6)

Nessa perspectiva, a equipe de produção coordena o trabalho dos especialistas envolvidos na concepção, transformação e produção do conteúdo e do material didático para a EAD. Essa equipe se encarrega da produção dos cursos, fazendo uso das mídias e recursos definidos no projeto pedagógico. É oportuno ainda acrescentar que a experiência, no contexto das equipes de produção de EAD, permite-nos observar que elas mantêm suas responsabilidades tradicionais – facilitar, mediar e transformar os conteúdos destinados a EAD. No exercício dessas funções, identifica-se como membros presentes nas equipes o coordenador de produção, o professor-autor/conteudista, o instrucional web, o designer instrucional, o instrucional pedagógico, o programador, o revisor de linguagem e o ilustrador.

3.5 Papéis e funções dos especialistas de uma equipe de produção de material didático na EAD

3.5.1 Coordenador de produção

Responsável por coordenar o trabalho de toda a equipe de especialistas, exercendo as seguintes funções: coordenar a equipe de produção de material impresso e web; coordenar a equipe na produção da proposta do modelo do design instrucional do material impresso e web; acompanhar a elaboração do material didático levando em consideração a definição da natureza do curso, pela compatibilização de objetivos, justificativas, contexto e perfil da clientela; acompanhar os responsáveis pela disponibilização dos materiais didáticos produzidos de acordo com o projeto instrucional no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA); definir o fluxo das atividades; elaborar os cronogramas de produção; acompanhar os cronogramas de produção; acompanhar e monitorar o trabalho dos autores, colaboradores com o instrucional pedagógico e o instrucional web; acompanhar, juntamente com a equipe didático-pedagógico, o processo de validação das atividades.

3.5.2 Instrucional pedagógico

Responsável pelas ações didático-pedagógicas, exercendo as seguintes funções: retrabalhar/reescrever o material de modo a torná-lo adequado, agradável à leitura, rico em conteúdo, de fácil entendimento e dentro do modelo do design instrucional impresso, web e digital proposto; ser capaz de intervir no texto do professor-autor sem interferir no estilo deste; definir as estratégias pedagógicas como organização e distribuição dos conteúdos; apresentar os modelos instrucionais impresso e web para os conteudistas; apresentar os cronogramas de atividades, bem como os prazos de entrega dos materiais e suas respectivas etapas; assessorar o professor-autor na adequação da linguagem e forma do conteúdo para EAD; assessorar o conteudista na redação, seleção e compilação de materiais didáticos para os cursos; transpor o conteúdo produzido pelo professor-autor em uma linguagem apropriada para o ambiente de EAD e, também, atender às necessidades dos usuários à distância, usando pouco ou nenhum contato face a face; analisar o material produzido pelo conteudista.

3.5.3 Instrucional web

Responsável pela identidade visual, por criar o layout de texto, o projeto gráfico e “dar vida” ao modelo instrucional web, após a validação do instrucional pedagógico. Responsável por conduzir a EAD a um novo padrão estético na transmissão de informações complexas por meio de imagens gráficas.

3.5.4 *Designer instrucional*

Responsável por acompanhar o processo desde o planejamento até a etapa de avaliação de um curso ou atividade à distância, exercendo as seguintes funções: conceber e planejar o projeto; desenvolver *storyboard*; realizar o desenho instrucional do curso em parceria com o coordenador de produção, o instrucional pedagógico e o web e os demais envolvidos na equipe de produção, entre outras.

3.5.5 *Programador*

Responsável pelos conhecimentos das tecnologias e do desenvolvimento de programas referentes à integração da parte assíncrona e dos aspectos de implementação de bancos de dados multimídia, exercendo entre outras as seguintes funções: desenvolvimento do ambiente virtual de aprendizagem (AVA); implementação do banco de dados multimídia; programação de atividades virtuais; programação dos instrumentos de avaliação em conjunto com o instrucional web.

3.5.6 *Revisor de linguagem*

Profissional responsável pelo tratamento da linguagem para atuar na revisão ortográfica e gramatical dos materiais didáticos.

3.5.7 *Ilustrador*

Profissional responsável pela direção de arte, desenho gráfico, animações, ilustrações, bem como por outras atividades como a navegabilidade, usabilidade e em conformidade com os padrões internacionais de desenvolvimento de materiais para EAD.

3.6 *O mapeamento da situação acadêmica da EAD no Brasil*

Tendo em vista que a proposta da pesquisa colocava em destaque a importância da produção do material didático nas equipes de produção e o crescimento da importância da EAD e da proliferação de cursos nesta modalidade, considerou-se pertinente identificar como a situação se apresentava no contexto brasileiro, com vistas a detectar como se distribuíam os cursos em termos de áreas e níveis. Para tal realizou-se um mapeamento da situação entre as instituições públicas e privadas autorizadas a disponibilizar cursos em EAD, procedendo-se à categorização dos mesmos nas seguintes denominações: tecnológico, bacharelado e licenciatura.

Na realidade constituiu-se como foco de preocupação não só evidenciar a necessidade de equipes preparadas na produção de material didático, bem como trazer para discussão os desafios que essa realidade passava a colocar. Concretamente buscou-se por meio dos dados oficiais do MEC e pelo e-MEC mapear essa realidade, trabalho realizado em dois momentos distintos, dinâmica que permitiu visualizar uma mudança significativa, em termos numéricos, na realidade desse processo educativo. Os dados obtidos em 2009 e 2011 constituem informações relevantes, requerendo aprofundamento e reflexões sobre os mesmos. Porém, nesta discussão, estes dados são apontados com o objetivo de demonstrar a necessidade de equipes de produção preparadas na disponibilização de material de qualidade para o contingente participante da EAD.

4 RESULTADOS

4.1 A proposição de um modelo de produção de materiais para EAD

No intuito de prover um melhor entendimento do processo de produção de materiais didáticos pelas equipes de produção, considerou-se importante mencionar que o cerne do processo interno nessas equipes é constituído por um fluxo de atividades de elaboração e desenvolvimento do modelo instrucional criado pela instituição e que deve ser preenchido pelos professores-autores, e acompanhados pelos instrucionais pedagógicos e webs. Nesse contexto, pode-se inferir que o entendimento desse trabalho interno requer que a equipe de produção atue de forma coordenada, cumprindo os prazos, integrando os diferentes atores no processo, tendo em vista que os trabalhos estão interligados em determinados momentos e que os resultados dependem do grupo como um todo.

4.2 O processo de produção de materiais didáticos nas equipes de produção

O processo de produção para materiais didáticos em EAD apresentado a seguir advém da pesquisa discutida neste artigo, e sua estruturação compreende quatro etapas: planejamento do processo de produção, pré-produção, produção e pós-produção. Cada uma delas subdivide-se em fases.

4.3 Etapa de planejamento do processo de produção

- Fase 1: Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC)

O processo de produção de materiais didáticos para EAD só deve começar depois que a equipe pedagógica/acadêmica aprova o PPC. Essa etapa deverá contemplar as seguintes informações: contextualização, visão, missão, valores, finalidades, justificativa, concepção pedagógica/objetivos da instituição de ensino; perfil do egresso para o curso ou programa a ser oferecido.

- Fase 2: Seleção dos professores-autores

A seleção desses profissionais depende do critério adotado pela instituição. É comum o coordenador enviar cartas-convite para os professores da casa ou publicar um edital interno dando preferência para os professores, reconhecendo o mérito da própria equipe. Depois, para as vagas remanescentes, publica-se um edital para o público externo.

Etapa pré-produção: Atendida as fases de planejamento, o material é encaminhado à equipe de produção e inicia-se a etapa de pré- produção da seguinte forma:

- Fase 1: Capacitação presencial do professor-autor – Após a seleção dos autores, a equipe pedagógica/acadêmica informa os professores-autores selecionados para o coordenador de produção. Este deve atuar reunindo-se com os instrucionais pedagógicos e os instrucionais webs, prestando as informações relativas aos professores-autores e ao projeto pedagógico do curso. Deve ainda contextualizar e situar a equipe de produção na nova demanda do serviço, buscando transmitir aos membros da equipe as informações necessárias. Quanto à capacitação do professor-autor, cabe ao instrucional pedagógico assegurar um momento “exclusivo” no intuito de proporcionar ao professor-autor a compreensão do material, dos modelos, dos prazos a serem cumpridos e do processo de validação do material, sanando todas as dúvidas e dificuldades. Vale ressaltar que quando um professor-autor chega a essa etapa, ele já deve ter passado pelo curso de professor-autor oferecido pela equipe pedagógica/acadêmica da própria instituição.

- Fase 2: Preenchimento da matriz digital – O professor-autor, após a capacitação, deverá preencher a matriz inserindo os tópicos e subtópicos dos conteúdos a serem desenvolvidos.

- Fase 3: Validação da matriz digital – Após preenchimento da matriz pelo professor-autor, esta deve ser encaminhada aos coordenadores de curso e do pedagógico bem como ao instrucional pedagógico para avaliação e validação, evitando situações não condizentes com a proposta. Após a validação das coordenações, o professor-autor pode produzir o material.

Etapa de produção: O desenvolvimento do material didático

Esta etapa é constituída das seguintes fases que se desdobram conforme descritas a seguir:

- Fase 1: Levantamento do conteúdo pelo professor-autor – Consiste em efetivar o levantamento do conteúdo a ser elaborado de acordo com a bibliografia adotada e complementar descrita no PPC do curso. Dependendo do professor-autor, de sua experiência no conteúdo e das pesquisas científicas deste, ele produz de forma autônoma e não se apropria do que já existe. A informação a ser trabalhada é de responsabilidade dos especialistas de

conteúdo que são responsáveis pela exatidão do conteúdo, pelos problemas e exemplos mais adequados ao ensino, pelas verificações de aprendizagem, material de referência, etc. Após o levantamento bibliográfico, o professor desenvolve o conteúdo de acordo com o modelo instrucional – material impresso e web/digital – adotado pela instituição. É importante destacar que o instrucional pedagógico deve estar disponível para qualquer orientação e esclarecimento, pois podem aparecer dúvidas relativas à formatação do texto, disposição do conteúdo no modelo, linguagem adequada, escolha de imagens apropriadas entre outros. Cabe destacar que o conteúdo nessa fase está em estado “bruto”, mesmo dentro do frame e de acordo com o layout do modelo instrucional. Prosseguindo no processo de produção, assim que o professor-autor finaliza a inserção do material no frame de acordo com o layout do modelo instrucional, o próximo passo é encaminhar o material desenvolvido para o instrucional pedagógico.

- Fase 2: Envio do modelo instrucional preenchido pelo professor-autor para o instrucional pedagógico – O professor-autor envia para o instrucional pedagógico que acompanha o material preenchido (unidade ou módulo), dependendo da estrutura do modelo.

- Fase 3: Validação do material pelo instrucional pedagógico – Após o recebimento do material pelo instrucional pedagógico, este tem como tarefa realizar um tratamento didático-pedagógico por meio de uma leitura geral do texto, analisando se o material está de acordo com as orientações e especificações do modelo, segundo os aspectos pré-estabelecidos pela equipe de produção. Ressalva-se que o instrucional pedagógico analisa e aponta sugestões em relação ao material do professor-autor visando auxiliá-lo no desenvolvimento do trabalho. Porém, ele não tem autonomia para inserir conteúdo algum ou complemento sem a autorização do professor-autor.

- Fase 4: Retorno da validação e encaminhamento do formulário de revisão para o professor-autor – Após a validação do material pelo instrucional pedagógico, este é reenviado ao professor-autor para a revisão indicando as intervenções, solicitações e sugestões que deverão ser analisadas e readequadas ou incorporadas pelo professor-autor.

- Fase 5: Recebimento do formulário de revisão e material validado – O professor-autor recebe o formulário de revisão, bem como o material, e inicia as alterações; caso tenha alguma dúvida sobre as indicações apresentadas pelo instrucional pedagógico deve a este se dirigir para esclarecimentos e possíveis orientações. Após as modificações, o professor-autor retorna o material para o instrucional pedagógico validar.

- Fase 6: Encaminhamento do material alterado para o instrucional-pedagógico – O material modificado pelo professor-autor deve ser revisado pelo instrucional pedagógico, observando se as alterações solicitadas e apontadas foram realizadas. Caso não estejam de acordo, o material deve ser reenviado ao professor-autor para que este efetive as alterações solicitadas. É preciso ainda que o instrucional-pedagógico alerte o professor-autor sobre os prazos estabelecidos no cronograma. Somente após a validação final e o deferimento do

instrucional-pedagógico, o material pode ser considerado pronto para se efetivar a revisão da linguagem.

- Fase 7: Revisão da linguagem – O revisor recebe o material e realiza a leitura e correção ortográfica. Havendo alguma inconsistência, o revisor deve entrar em contato com o instrucional pedagógico a fim de que este possa resolver o problema, consultando e obtendo o aval do professor-autor em relação às mudanças a serem efetuadas.

- Fase 8: Encaminhamento do material validado para o instrucional web – Realizada a validação ortográfica e as alterações, caso tenham sido requeridas, o material é devolvido para o instrucional pedagógico que o encaminha ao instrucional web. O coordenador de produção deve designar entre os instrucionais webs quem trabalhará em cada unidade ou módulo.

Após receber o material, o profissional web faz a leitura e a análise buscando aportes que lhe permita contextualizar e criar concepções adequadas e convergentes para a produção do material. É importante pontuar que o trabalho do instrucional web, do ilustrador, da equipe de comunicação e do programador acontece com o constante apoio do instrucional pedagógico, pois não basta o material estar “belo” ou tecnologicamente perfeito; deve haver uma sinergia pedagógica e comunicacional. Concluído o processo de produção pelo instrucional web, este informa ao instrucional pedagógico que, em continuidade, realize a análise e a validação.

- Fase 9: Validação do material web pelo instrucional pedagógico – O instrucional pedagógico faz uma análise e compara com o modelo que foi validado e que foi enviado ao instrucional web. Havendo consideração ou solicitação identificada pelo instrucional pedagógico, este retorna ao instrucional web que deve realizar as alterações necessárias a fim de que o instrucional pedagógico possa validar o material.

- Fase 10: Validação do material web pelo professor-autor – O instrucional pedagógico contata o professor-autor para que ele valide o material final. Essa etapa tem a participação do instrucional pedagógico e do instrucional web, para que possam analisar em conjunto com o professor-autor o produto final, bem como observar e apreender as impressões do professor-autor sobre o material produzido. É papel do instrucional web documentar todos os aspectos levantados nesta etapa para realizar as possíveis alterações. Após a realização de todas as modificações, este profissional informa ao instrucional pedagógico que o processo fora realizado e que o material está pronto para a última revisão da linguagem.

- Fase 11: Revisão final da linguagem do material web – O instrucional pedagógico encaminha o material web para a revisão final de linguagem. Após a revisão, o instrucional pedagógico recebe o material e o encaminha novamente para o instrucional web para iniciar a fase Teste.

- Fase 12: Teste interno/experimentação – Após a revisão final de linguagem, o instrucional pedagógico encaminha o material web para o instrucional web postá-lo no ambiente virtual/plataforma (*upload*) para ser testado internamente. A fase de teste interno ou experimentação vem antes do “fechamento” do material final, no sentido de realizar testes de modelo instrucional impresso e web, tecnologias e métodos para atingir objetivos. Não é uma fase de substituição do que foi feito, mas de se certificar de que a produção tenha levado em conta todas as solicitações e considerações do professor-autor. Nessa fase, é recomendável solicitar que os demais componentes da equipe juntamente com o coordenador de produção testem o material antes de ser publicado para os alunos.

- Fase 13: Publicação final do material – Trata-se do momento em que o material é considerado pronto para ser disponibilizado para os discentes. O instrucional web é responsável pela publicação (*upload*) do material no ambiente ou plataforma. A divulgação do material deve se realizar de acordo com a seguinte hierarquia: o instrucional pedagógico comunica ao coordenador de produção, este ao coordenador do curso, que por sua vez, informa os tutores e os discentes.

Etapa de pós-produção: Verificação – Consiste na comprovação da eficiência e da qualidade do material desenvolvido dentro do design instrucional proposto e de acordo com a metodologia de aprendizagem adotada. Cabe à equipe pedagógica/acadêmica juntamente com a equipe de produção de materiais didáticos e com a equipe de acompanhamento e atendimento ao aluno acompanhar, observar, identificar e analisar as falhas para que possam ser corrigidas, bem como registrar as impressões, as dificuldades e sugestões apontadas pelos discentes, docentes sempre que o material for disponibilizado para os alunos.

4.4 Mapeamento da EAD no Brasil: situação 2009 e 2011

Cabe destacar que a identificação e o mapeamento da situação da EAD no Brasil, em termos de instituições e cursos vigentes, dados referentes a 2009 e 2011 nos permitiram identificar:

- Em 2009 a existência de 97 instituições autorizadas a disponibilizar cursos em EAD (entre públicas e privadas), nas quais eram ofertados 118 cursos tecnológicos, 108 cursos de bacharelado e 169 cursos de licenciatura, distribuídos pelas regiões brasileiras.
- Em 2011 a existência de 136 instituições autorizadas a disponibilizar cursos em EAD (entre públicas e privadas), nas quais eram ofertados 1.137 cursos tecnológicos, 522 cursos de bacharelado e 799 cursos de licenciatura, distribuídos pelas regiões brasileiras.

Em termos comparativos, dos 81 tipos de cursos ofertados no Ensino a Distância na categoria tecnológico, nas cinco regiões do Brasil, em 136 instituições públicas e privadas, no

ano de 2011, as regiões Norte e Nordeste tiveram o maior crescimento na quantidade de oferta, sendo: Região Norte com dois cursos ofertados em 2009 passando para 265 cursos no ano de 2011; Região Nordeste com seis cursos ofertados em 2009 passando para 354 no ano de 2011.

Observou-se que em 2009 a procura ficou centrada nos cursos de Gestão (Gestão Financeira, Gestão de Recursos Humanos e Processos Gerenciais). Nota-se que no ano de 2011 a procura se tornou heterogênea, desde os cursos da área de Administração e Gestão, passando pelas áreas de Logística, Gestão da Produção Industrial, Processos Gerenciais, Segurança e Informática.

Em termos comparativos, dos 78 tipos de cursos ofertados no Ensino a Distância na categoria licenciatura, nas cinco regiões do Brasil, em 136 instituições públicas e privadas, no ano de 2011, as regiões Norte e Centro-Oeste tiveram o maior crescimento na quantidade de oferta, sendo: Região Norte com nove cursos ofertados em 2009 passando para 177 cursos no ano de 2011; Região Centro-Oeste com 15 cursos ofertados em 2009 passando para 126 no ano de 2011. É possível inferir que houve também uma modificação na procura pelos cursos de EAD na categoria licenciatura. Constata-se que em 2009 os cursos mais procurados foram Pedagogia, Matemática e Letras. No ano de 2011, além da procura por esses três cursos, merecem destaque como os mais procurados: Educação Física, Geografia, História, Normal Superior, Química e Formação Pedagógica.

Em termos comparativos, dos 40 tipos de cursos ofertados no Ensino a Distância na categoria bacharelado, nas cinco regiões do Brasil, em 136 instituições públicas e privadas, no ano de 2011, as regiões Norte e Nordeste tiveram o maior crescimento na quantidade de oferta: Região Norte com seis cursos ofertados em 2009 passando para 106 cursos no ano de 2011; Região Nordeste com 18 cursos ofertados em 2009 passando para 179 no ano de 2011. É possível inferir que houve uma significativa modificação na procura pelos cursos de EAD na categoria bacharelado. Em 2009 o curso mais procurado foi Administração, seguido pelo curso de Ciências Contábeis, ambos da mesma área. Já no ano de 2011, além da procura por esses dois cursos, merecem destaque como os mais procurados: Ciências Aeronáuticas, Ciências Econômicas, Direito, Filosofia, Serviço Social e Teologia.

Portanto, após identificação e conhecimento desses resultados, a descrição da situação da EAD ganha destaque no crescimento em termos da quantidade de cursos ofertados quanto ao tipo de cursos nas três categorias (tecnológico, licenciatura e bacharelado). Em síntese o número de cursos nas três modalidades perfaziam 395 em 2009 alterando em 2011 para o somatório de 2458, evidenciando um aumento significativo em todo Brasil.

5 CONCLUSÃO

Considerando os objetivos que nortearam o presente trabalho tornou-se necessário demonstrar que a partir da pesquisa foi possível construir e apresentar uma proposta de modelo de produção para materiais didáticos para EAD bem como os dados mapeados referentes a cursos de graduação em EAD no contexto brasileiro.

A pesquisa evidenciou que não existe um modelo ou estrutura única de processo e fluxo de produção de materiais didáticos na EAD, pois cada instituição apresenta um modelo com suas particularidades e especificidades, em conformidade com a sua proposta pedagógica e filosófica. Porém, identifica-se que os processos de produção geralmente variam pouco entre as instituições. Na realidade, o que os diferencia é o tipo de material elaborado e aprovado dentro de um modelo de design instrucional que é considerado como a identidade visual dos recursos didáticos oferecidos pela instituição.

Concretamente as decisões das instituições estão atreladas e condicionadas ao investimento financeiro, ao orçamento destinado exclusivamente para a EAD, à quantidade de alunos esperados para os cursos na modalidade, à quantidade de material que é produzido, sem privilegiar o “ênfase” que deve ser dado à modalidade de acordo com as diretrizes normativas.

Somando-se aos elementos antecedentes, destacam-se também os dados relativos ao mapeamento da situação de cursos de graduação da EAD no Brasil, os quais revelam um importante crescimento no atendimento a essa modalidade educativa, indicando a necessidade de produção de materiais didáticos de qualidade, a exigência de profissionais competentes e qualificados e a produção de materiais compatíveis com o perfil do público de EAD.

O atendimento às exigências de um modelo de produção que, conforme o proposto, torna visível a complexidade de elaboração de materiais para EAD e, ainda, as ampliações de cursos na realidade nacional terminam por trazer para o debate a gama de desafios para a ação educativa. Em razão dessa análise, torna-se patente a necessidade de se investir no atendimento às diretrizes do modelo de produção e na qualidade dos cursos a fim de ampliar as possibilidades de acesso e de formação com qualidade.

REFERÊNCIAS

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituição de Ensino Superior. Instituições credenciadas. Sistema e-MEC. **Instituição de Educação Superior e Cursos Cadastrados**. Disponível em: < <http://emec.mec.gov.br/> >. Acesso em: 11 mar. 2011.

DICK, Walter; CAREY, Lou. **The systematic design of instruction**. 3rd ed. Glenview, IL: Scott, Foresman, and Company, 1990.

EASTMOND, Nick. **Assessing needs, developing instruction, and evaluating results in distance education**. In: WILLIS, Barry. Distance education – strategies and tools. Englewood Cliffs, New Jersey: Educational Technology Publications Inc., 1994.

FILATRO, Andrea. **Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.

GUSTAFSON, Kent; BRANCH, Robert Maribe. **Revisoning Models of Instructional Development**. Educational Technology Research and Development. v..45, n. 3, 1997, pp. 73-89. Disponível em: <http://www.quasar.ualberta.ca/edpy597mappin/readings/m12_Gustafson.htm>. Acesso em: 7 abr. 2011.

LANDIM, Claudia Maria Ferreira. **Educação à distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro, s/n, 1997.

MOORE, Michael Ghahame; KEARSLEY, Greg. **Distance education: a system view**. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company, 1996.

MOORE, Michael Grahame; KEARSLEY, Greg. **Educação a distancia: uma visão integradora**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAES, Marialice et al. **Guia geral do curso e gestão docência em EAD: programa Aberta Sul**. Florianópolis: UFSC/UFSM, 2007. 60 p.

PAIVA, Luiz Fernando Ribeiro de et al. **Os limites e possibilidades do trabalho e da formação de uma equipe multidisciplinar em educação a distância: relato de uma experiência**. São Paulo: ABED, 2002. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2001/38.zip>>. Acesso em: 7 jul. 2011.

PETERS, Otto. **A educação a distância em transição**. São Leopoldo: UNISINOS, 2003.

PRETI, Oreste (Org.). **Educação a distância: construindo significados**. Cuiabá: NEAD/IE – UFMT; Brasília: Plano, 2000.

ROSINI, Alessandro Marco. **As novas tecnologias da informação e a educação a distância**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

TEDESCO, Juan Carlos (Org.). **Educação e novas tecnologias**. São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de La Educacion; Brasília: UNESCO, 2004.

WILLIS, Barry. **Distance education at a glance**. Guide 3: instructional development for distance education. Series of guides prepared by engineering outreach at the University of Idaho. University of Idaho Engineering Outreach, 1996. Disponível em: <<http://www.uiweb.uidaho.edu/eo/dist3.html>>. Acesso em: 23 mar. 2011.

Como citar este texto:

CUNHA, Claudia Silveira da; REIS, Alcenir. A Educação a distância no contexto brasileiro e o modelo de produção de materiais didáticos: desafios a ação educativa. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 15, n. 3, p.455-473, set./dez. 2013. ISSN 1676-2592. Disponível em: <http://www.fae.unicamp.br/revista/index.php/etd/article/view/3628>. Acesso em: 21 dez. 2013.